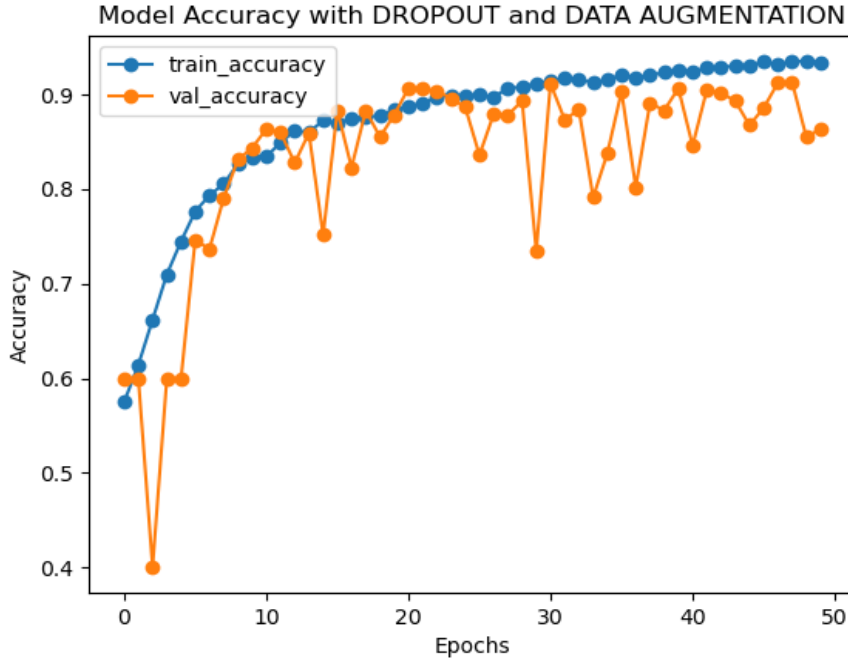


GRAFİK YORUMLAMALARI



Dropout ve Augmentation Uygulanan

Eksenler:

X eksen: Eğitim dönemlerini (epoch) temsil eder.

Y eksen: Doğruluk değerlerini temsil eder.

Çizgiler:

Mavi çizgi: Eğitim doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Turuncu çizgi: Doğrulama doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Grafik Analizi:

Bu grafik, bir CNN modelinin eğitim ve doğrulama doğruluklarını zaman içinde gösteren bir çizelgedir.

Eğrilerin genel eğilimi yukarı doğrudur.

Bu, modelin epoch ilerledikçe hem eğitim hem de doğrulama veri kümelerinde daha iyi performans gösterdiğini gösterir.

Model, eğitim boyunca doğruluk açısından istikrarlı bir şekilde artmaktadır.

Bu, modelin eğitim verisini iyi ve hızlı bir şekilde öğrendiğini gösterir.

Genel olarak, bu grafik, CNN modelinin iyi eğitildiğini ve eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde de iyi performans göstermektedir.

Model, 50 epoch boyunca eğitilmiştir ve dropout ve data augmentation teknikleri kullanılmıştır.

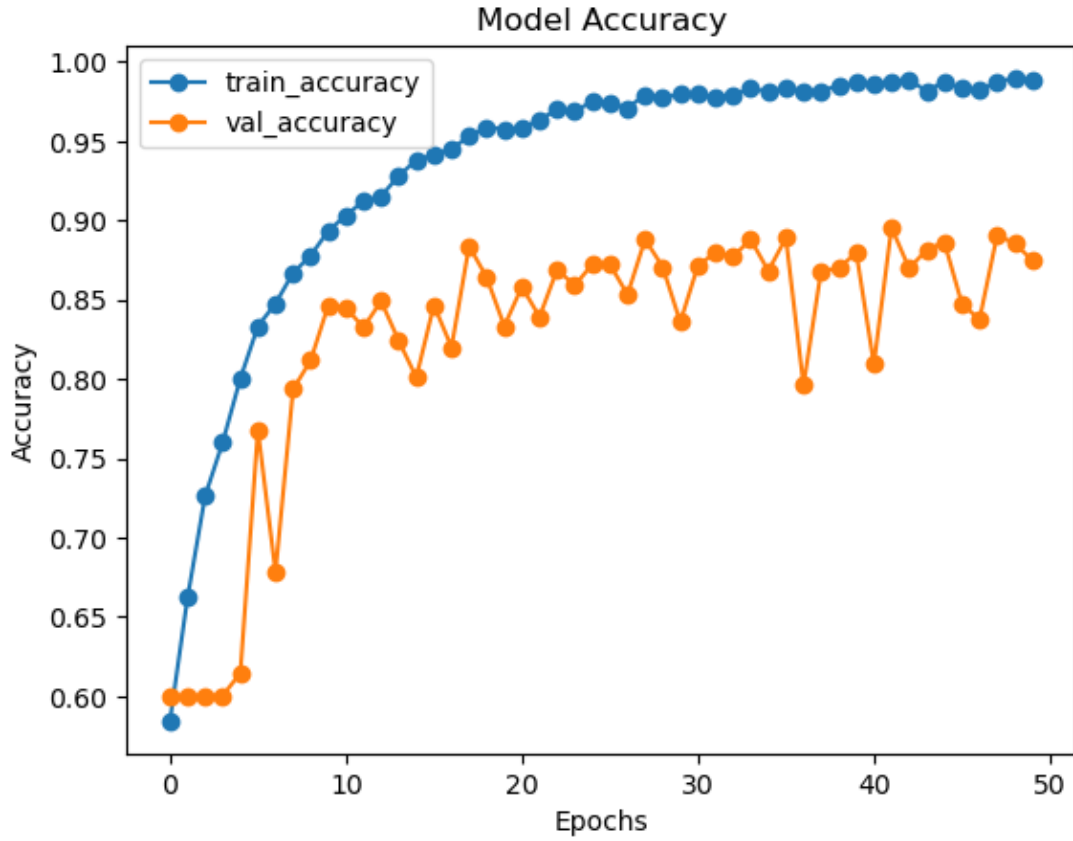
Model, en iyi 0.95 doğruluk seviyesine ulaşmıştır.

Data augmentation tekniğinin kullanılması, modelin eğitim veri kümesine aşırı uyum sağlamasını önlemeye yardımcı olmuştur.

Bu teknik, mevcut verilerden türetilen yeni veri örnekleri oluşturarak modelin daha çeşitli bir veri kümesi üzerinde eğitilmesini sağlar.

Dropout tekniğinin kullanılması da modelin genel performansını artırmaya yardımcı olmuştur.

Bu teknik, eğitim sırasında rastgele sinir hücrelerini devre dışı bırakarak modelin aşırı karmaşık hale gelmesini önler.



Sadece Dropout Uygulanan

Eksenler:

X eksen: Eğitim dönemlerini (epoch) temsil eder.

Y eksen: Doğruluk değerlerini temsil eder. Çizgiler:

Mavi çizgi: Eğitim doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Turuncu çizgi: Doğrulama doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Grafik Analizi:

Bu grafik, bir CNN modelinin eğitim ve doğrulama doğruluklarını zaman içinde gösteren bir çizelgedir.

Eğrilerin eğilimi yukarı doğrudur.

Model, eğitim boyunca doğruluk açısından istikrarlı bir şekilde artmaktadır. Bu, modelin eğitim verisini iyi öğrendiğini gösterir.

Training accuracy eğrisi, epoch 1'den epoch 30'a kadar keskin bir şekilde yükselir. Bu, modelin ilk epoklarında hızlı bir şekilde öğrendiğini gösterir.

Epoch 35'den sonra eğri düzleşmeye başlar ve epoch 50'ye kadar nispeten sabit kalır. Bu, modelin daha fazla bilgi öğrenemediğini ve eğitim veri kümesine aşırı uyum sağladığını gösterir.

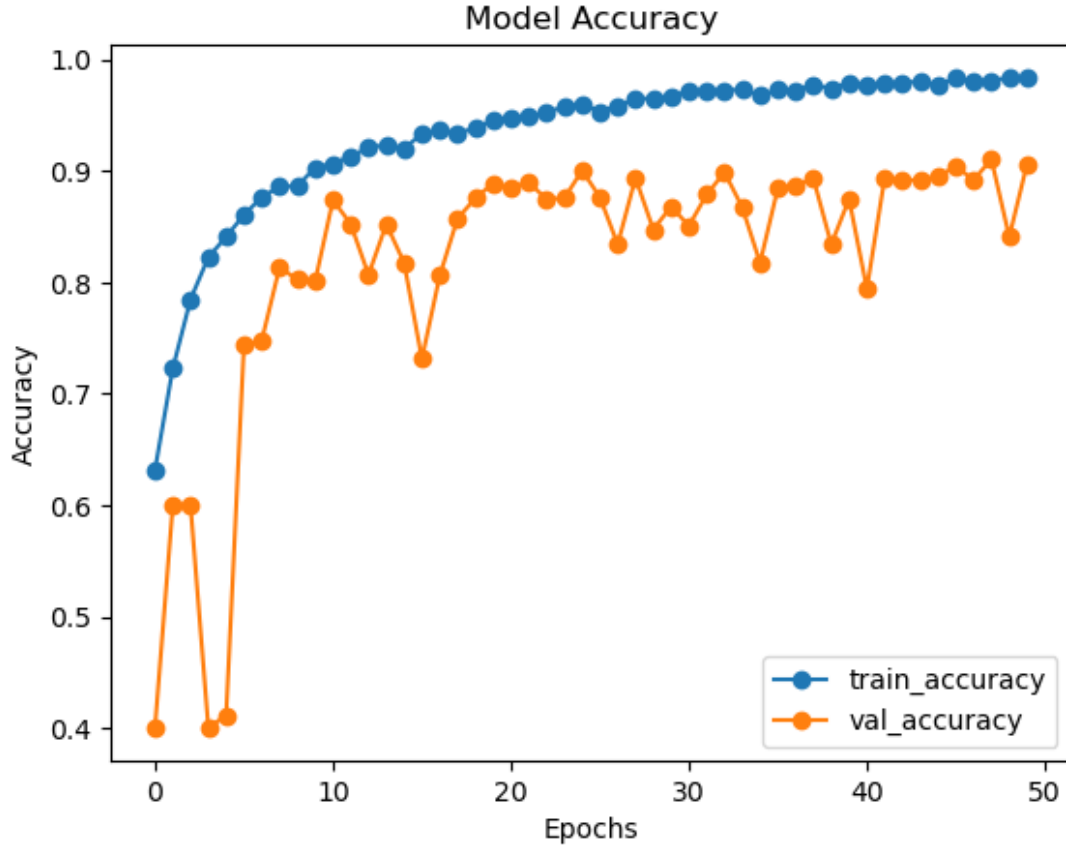
Validation accuracy eğrisi, epoch 1'den epok 4-5'e kadar sabit kalır. Bu, modelin ilk epochlarında veri kümesinden genelleyebilecek kadar bilgi edinmediğini gösterir. Epoch 6'dan sonra eğri yükselmeye başlar.

Genel olarak, bu grafik, CNN modelinin iyi eğitildiğini ve eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde de iyi bir performans göstermektedir.

Model, eğitim setinde en iyi 0.99 doğruluk seviyesine ulaşmıştır.

Dropout tekniğinin kullanılması da modelin genel performansını artırmaya yardımcı olmuştur.

Bu teknik, eğitim sırasında rastgele sinir hücrelerini devre dışı bırakarak modelin aşırı karmaşık hale gelmesini önler.



Sadece Data Augmentation Uygulanan

Eksenler:

X eksen: Eğitim dönemlerini (epoch) temsil eder.

Y eksen: Doğruluk değerlerini temsil eder.

Çizgiler:

Mavi çizgi: Eğitim doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Turuncu çizgi: Doğrulama doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Grafik Analizi:

Bu grafik, bir CNN modelinin eğitim ve doğrulama doğruluklarını zaman içinde gösteren bir çizelgedir.

Eğrilerin genel eğilimi ortalama bir accuracy değer aralığında gidip geliyor.

Bu, modelin epoch ilerledikçe hem eğitim hem de doğrulama veri kümelerinde benzer bir performans gösterdiğini gösterir.

Model, eğitim boyunca doğruluk açısından düzenli olarak artmaktadır.

Bu, modelin eğitim verisini iyi öğrendiğini gösterir.

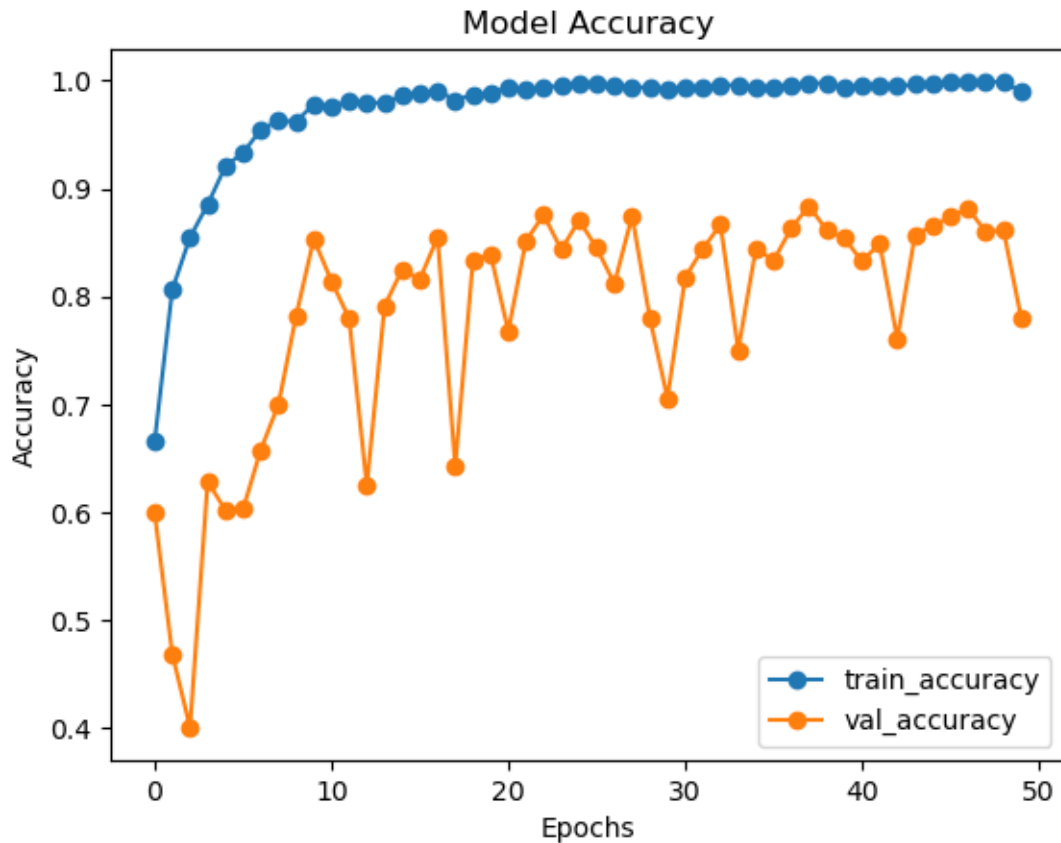
Genel olarak, bu grafik, CNN modelinin iyi eğitildiğini ve eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde de iyi performans göstermektedir.

Model, 50 epoch boyunca eğitilmiştir ve data augmentation tekniği kullanılmıştır.

Model, eğitim setinde en iyi 0.99 doğruluk seviyesine ulaşmıştır.

Data augmentation tekniğinin kullanılması, modelin eğitim veri kümesine aşırı uyum sağlamasını önlemeye yardımcı olmuştur.

Bu teknik, mevcut verilerden türetilen yeni veri örnekleri oluşturarak modelin daha çeşitli bir veri kümesi üzerinde eğitilmesini sağlar.



Dropout ve Augmentation Uygulanmayan

Eksenler:

X eksen: Eğitim dönemlerini (epoch) temsil eder.

Y eksen: Doğruluk değerlerini temsil eder.

Çizgiler:

Mavi çizgi: Eğitim doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Turuncu çizgi: Doğrulama doğruluğunu gösterir. Bu çizgi, modelin eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini gösterir.

Grafik Analizi:

Bu grafik, bir CNN modelinin eğitim ve doğrulama doğruluklarını zaman içinde gösteren bir çizelgedir.

Eğrilerin genel eğilimi yukarı doğrudur. Bu, modelin epoch ilerledikçe hem eğitim hem de doğrulama veri kümelerinde daha iyi performans gösterdiğini gösterir.

Model, eğitim boyunca doğruluk açısından düzenli bir şekilde artmaktadır.

Training accuracy eğrisi, keskin bir şekilde yükselir. Bu, modelin ilk epoklarında hızlı bir şekilde öğrendiğini gösterir.

Validation accuracy eğrisi, sürekli artış-azalış gösteriyor ama yine de artmaya devam ediyor.

Epok 2'den sonra eğri yükselmeye başlar.

Bu, modelin bu epokta en iyi genel performansını gösterdiğini gösterir.

Genel olarak, bu grafik, CNN modelinin iyi eğitildiğini ve eğitim verisi dışında kalan veriler üzerinde de iyi performans göstermektedir.

Model, 50 epoch boyunca eğitilmiştir.

Dropout veya data augmentation teknikleri kullanılmamıştır. Model, eğitim setinde en iyi 0.99 doğruluk seviyesine ulaşmıştır.

